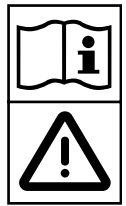
Nilfisk ALTO

Why Compromise

American-Lincoln

TECHNOLOGY

3366XP
VARREDOR/LAVADOR

For American-Lincoln MODELS 579-546CE, 579-548CE, 579-550CE, 579-551CE

Manual de Utilização

LEIA ESTE LIVRO!

Este livro contem informação importante sobre o uso e a operação com segurança desta máquina. Ferimentos poderão resultar caso você não leia este manual antes de operar ou fazer a manutenção desta máquina; danos à máquina ou a outros pertences também poderão ocorrer. Você precisa ser treinado na operação desta máquina antes de usá-la. Caso o(s) seu(s) operador(es) não possa(m) ler em Inglês, explique este manual completamente antes de tentar operar esta máquina.

Todas as instruções dadas neste livro são desde o ponto de vista do operador na traseira da máquina.

CE

CONTEÚDOS

Este manual ajudá-lo-á a obter os melhores resultados da sua **Nilfisk-Alto 3366XP**. Leia-o na totalidade antes de utilizar a máquina.

PEÇAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Quando necessárias, as reparações deverão ser levadas a cabo por técnicos de assistência da Nilfisk-Alto e utilizando peças e acessórios sobresselentes originais.

Contacte a Nilfisk-Alto para obter peças sobresselentes ou assistência técnica. Por favor, indique o Modelo e o Número de Série sempre que tratar de um assunto relacionado com a sua máquina.

CHAPA DE IDENTIFICAÇÃO

O Modelo e o Número de Série estão indicados na Chapa de Identificação colocada no lado direito da máquina. Estas informações são necessárias sempre que encomendar peças sobresselentes. Utilize o espaço providenciado abaixo para anotar o Modelo e o Número de Série da sua máquina, para futura referência.

MODELO____

NÚMERO DE SÉRIE______________________________________

DESEMPACOTAMENTO DA MÁQUINA

Assim que receber a máquina, convém verificar cuidadosamente se esta ou a embalagem de transporte possuem danos. Caso existam danos, deverá guardar a embalagem de transporte para que possa ser inspeccionada pelo transportador que fez a entrega. Contacte-o **imediatamente** para apresentar uma reclamação de danos durante o transporte.

FIGURA 1

Desencaixotamento e Preparação da Máquina para Operação

A SUA VARREDORA AUTOMÁTICA MODELO 3366XP SAIU DA FÁBRICA COMPLETA, MAS MESMO ASSIM NÃO TENTE OPERÁ-LA SEM PRIMEIRO LER AS INSTRUÇÕES QUE SE SEGUEM:

1. Desencaixote a máquina da caixa e remova-a cuidadosamente do estrado, para evitar estragos.
2. Conecte e aperte bem os cabos da bateria.
3. Encha o tanque com gasolina “unleaded” (sem chumbo) ou diesel.

⚠ ADVERTÊNCIA

Nunca encha o tanque de combustível com o motor ligado. Verifique sempre se o contêiner de gasolina e a varredora estão eletricamente conectados antes de abastecer. Isso pode ser feito facilmente com um fio de isolamento (preso permanentemente ao contêiner) e um grampo de bateria preso na outra extremidade.

4. Verifique o nível do óleo no cárter do motor. Apesar da máquina já vir com óleo da fábrica, verifique antes de dar partida no motor. Não há necessidade de usar nenhum óleo especial para a fase de amaciamento e o número recomendado de horas de operação antes da troca de óleo inicial é o mesmo da operação normal. Consulte o diagrama de manutenção.
5. Verifique o nível do líquido resfriador do radiador. O radiador vem abastecido de fábrica com líquido anti-congelante do tipo permanente para fornecer proteção até uma temperatura de aproximadamente menos -5° F (-37° C). Para manter esse nível de proteção, adicione sempre uma mistura de 1/2 medida de água e 1/2 medida de líquido anti-congelante.
6. Verifique o nível do óleo no reservatório hidráulico, localizado na parte central da máquina, ao lado do motor. O reservatório hidráulico está cheio quando o óleo pode ser visualizado pelo vidro, com a tremonha na posição “DOWN” (PARA BAIXO).. Se for preciso adicionar óleo, use SOMENTE FLUIDO HIDRÁULICO, fluido de transmissão automática FORD tipo “F” ATF.

NOTA

O motor requer manutenção após as primeiras 50 horas de operação, para assegurar alto desempenho no futuro e operação eficiente. Consulte a seção de Manutenção.

SÍMBOLOS

A Nilfisk-Advance utiliza os símbolos que se seguem para assinalar situações potencialmente perigosas. Leia estas informações atentamente e tome as medidas necessárias para proteger pessoas e bens.

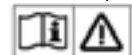
PERIGO!

É utilizado para avisar quanto a perigos imediatos que provocarão ferimentos pessoais graves ou morte.

ATENÇÃO!

É utilizado para chamar a atenção para uma situação que poderá provocar graves ferimentos pessoais.

CUIDADO!

É utilizado para chamar a atenção para uma situação que poderá provocar ligeiros ferimentos pessoais ou danos na máquina ou noutros bens.

 Leia todas as instruções antes de utilizar o aparelho.

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

São incluídos avisos e precauções específicos para chamar a atenção para o possível perigo de danos na máquina ou ferimentos físicos.

ATENÇÃO!

- Esta máquina só deverá ser utilizada por pessoas devidamente instruídas e autorizadas.
- Evite paragens repentinas com a máquina carregada em rampas ou em planos inclinados. Evite fazer viragens bruscas e apertadas. Utilize velocidades reduzidas em descidas. Em rampas, limpe apenas enquanto estiver a subir.
- Para evitar a injecção de óleo hidráulico ou ferimentos, utilize sempre vestuário adequado e protecção para os olhos quando estiver a trabalhar com um sistema hidráulico ou próximo de um.
- Desligue o interruptor chave (O) e as baterias antes de reparar componentes eléctricos.
- Nunca trabalhe debaixo de uma máquina que não tenha blocos ou suportes de segurança a apoiá-la.
- Não espalhe produtos de limpeza inflamáveis, nem utilize a máquina sobre ou perto destes produtos nem em áreas onde existam líquidos inflamáveis.
- Não limpe esta máquina com um dispositivo de alta pressão.
- Esta máquina emite gases de exaustão (monóxido de carbono) que podem provocar lesões graves ou morte. Providencie sempre uma ventilação adequada quando estiver a utilizá-la.
- Nunca descarregue a tremonha em fossos ou docas de descarga. Não descarregue a tremonha com a máquina em inclinação (rampa). A máquina tem que estar nivelada (horizontal).
- Só opere quando todas as tampas, portas e painéis de acesso estejam bem fechados.
- Nunca dirija com a tremonha na posição elevada.
- Cuidado com obstruções, especialmente as elevadas.
- Nunca carregue passageiros na máquina.
- Notifique imediatamente qualquer estrago ou defeito operacional da máquina. Não opere a máquina até que os reparos necessários tenham sido concluídos.
- Todos os procedimentos de manutenção e reparos devem ser feitos apenas por pessoal autorizado.
- Nunca aperte manualmente o interruptor elétrico situado no braço de levantamento esquerdo quando a tremonha estiver levantada.
- Para Manter A Estabilidade Desta Varredora Durante Operação Normal, Nenhum Contrapeso, Protetor De Cabeça, Protetor Do Pára-Choque Traseiro Ou Qualquer Equipamento Similar Instalado Pelo Fabricante Como Equipamento Original Deve Ser Removido. Se For Necessário Remover Algum Desses Equipamentos Para Reparos Ou Manutenção, O Mesmo Deve Ser Reinstalado Antes Da Varredora Ser Posta De Volta Em Operação.
- Conjunto Das Rodas Pode Explodir E Causar Ferimentos Sérios Ou Mesmo Morte. O Conjunto Das Rodas Só Deve Ser Inspecionado E Consertado Por Pessoal Adequadamente Treinado E Qualificado, De Acordo Com A Norma Federal Osha 29 Cfr Part 1910.177.
- Não Adicione Ar Em Qualquer Pneu Ou Conjunto De Aro De Pneu Que Tenha Sido Usado Sob Condições Severas De Baixo Enchimento Ou Pneu Furado. Os Componentes Do Pneu E Do Aro Podem Explodir, Causando Ferimentos Sérios Ou Fatais.

CUIDADO !

- Esta máquina não está aprovada para utilização em estradas ou caminhos públicos.
- Esta máquina não é adequada para a recolha de poeiras perigosas.
- Quando estiver a trabalhar com esta máquina, certifique-se de que não coloca em risco terceiros, principalmente crianças.
- Antes de executar qualquer serviço de manutenção, leia atentamente todas as instruções relativas a esse serviço.
- Não deixe a máquina sem vigilância sem antes ter desligado o interruptor chave (O), retirado a chave e accionado o travão de estacionamento.
- Desligue o interruptor chave (O) antes de substituir as escovas e de abrir qualquer painel de acesso.
- Tome as devidas precauções para evitar que o cabelo, as jóias ou as roupas soltas fiquem presas em peças em movimento.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

OPERAÇO DOS CONTROLES E MEDIDORES

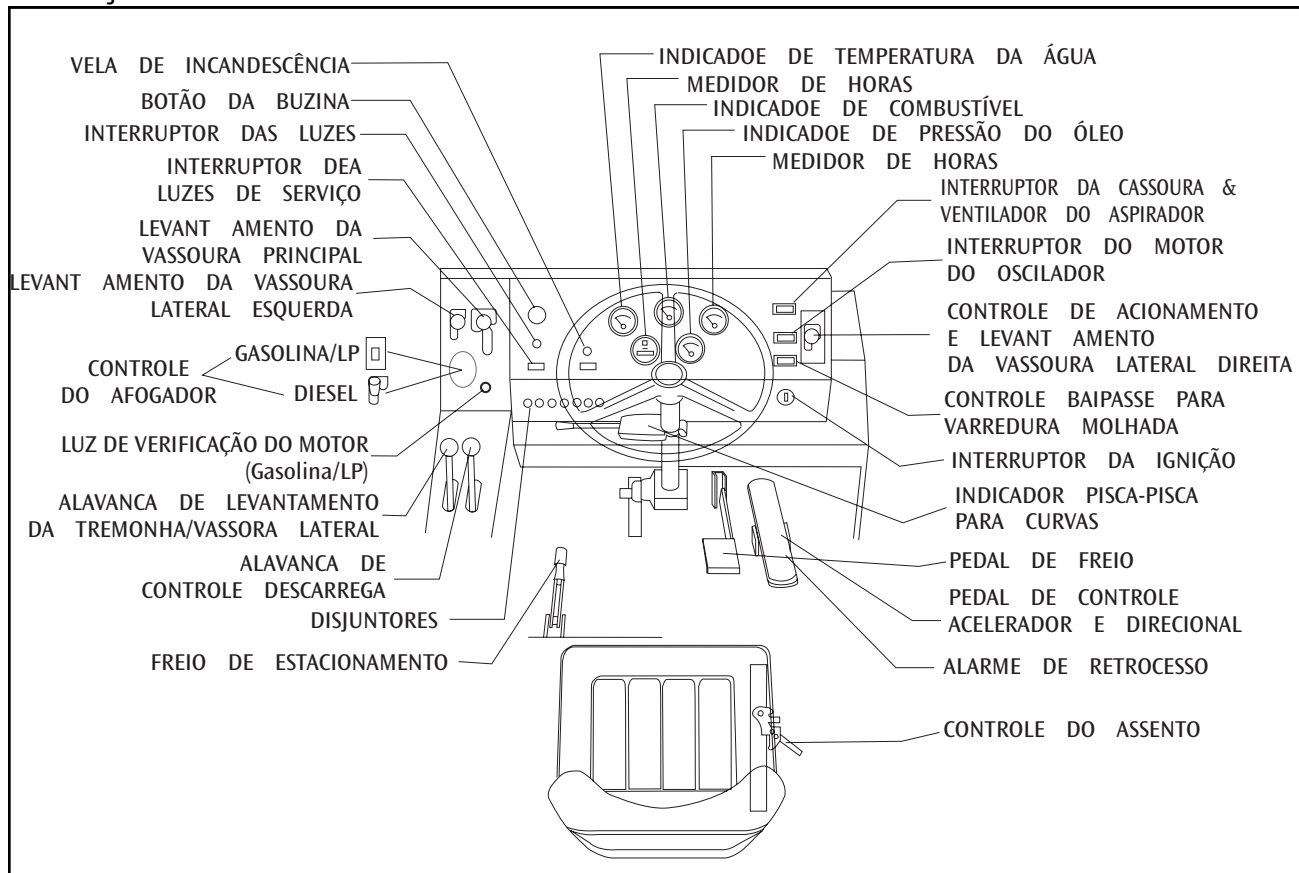



FIGURA 2

INDICADOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA Ver Figura 2
O indicador de temperatura da água é localizado no painel de instrumentos, à esquerda do indicador de combustível. O indicador é ativado por um transmissor no motor. Mostra a temperatura da água do motor em °F.

MEDIDOR DE HORAS Ver Figura 2
O medidor de horas é localizado à esquerda do indicador de pressão do óleo, no console de instrumentos. Esse medidor é ativado com a chave na posição “IGN/ON” (IGN/LIGA). O medidor indica o tempo real de “viagem” da máquina. Esse medidor pode ser usado para avisar quando é hora de fazer manutenção na máquina.

INDICADOR DE COMBUSTÍVEL Ver Figura 2
O indicador de combustível fica localizado entre o indicador de temperatura da água e o medidor de voltagem no painel de instrumentos, e indica o nível do combustível no tanque de combustível.

INDICADOR DE PRESSÃO DO ÓLEO Ver Figura 2
O indicador de pressão do óleo fica localizado no painel de instrumentos, à direita do medidor de horas. O indicador é mecânico e é ativado por um transmissor no motor. Mostra a pressão do óleo do motor, medida em PSI.

MEDIDOR DE VOLTAGEM Ver Figura 2
O medidor de voltagem fica localizado no painel de controle, à esquerda do indicador de combustível. Esse medidor indica se a bateria está carregando ou descarregando. Com a chave na posição acessória, o medidor registrará aprox. 12 volts. Com o motor funcionando, o medidor indicará aprox. 13 a 14.5 volts. Isso indica que o alternador está funcionando corretamente.

INTERRUPTOR DA VASSOURA & VENTILADOR DO ASPIRADOR Ver Figura 2

O interruptor de vassoura e ventilador fica localizado à esquerda da alavanca da vassoura lateral direita. Esse comando dá "potência" às vassouras e ao sistema de circulação aspiradora. Esse comando tem posicionamento "on-off" (liga-desliga).

INTERRUPTOR DO MOTOR DO OSCILADOR Ver Figura 2

O motor oscilador fica localizado em baixo do interruptor da vassoura e ventilador. Esse é um interruptor momentâneo que ativa os motores dos osciladores do filtro. Segure o interruptor por 20 a 30 segundos, para ativar os motores do oscilador. Ao ativar os motores do oscilador, as vassouras e o ventilador do rotor páram. Os motores só operam com a tremonha na posição "SWEEP" (VARRER). No caso de máquina equipada com a Opção de Filtro CDC de Controle de Poeira, o interruptor não fica localizado no painel de controle.

INTERRUPTOR COM TIMER PARA O MOTOR DO OSCILADOR (OPCIONAL) Ver Figura 2

O interruptor do motor do oscilador fica localizado em baixo do interruptor de vassoura e ventilador. Trata-se de um interruptor momentâneo que, ao ser apertado, ativa os motores do oscilador do filtro por 20 ou 30 segundos. Quando os motores do oscilador são ativados, as vassouras e ventilador do rotor páram. Os motores só operam com a tremonha na posição "SWEEP" (VARRER).

VIDRO VISUALIZADOR DO FLUIDO HIDRÁULICO Ver Figura 3

O vidro visualizador fica localizado ao lado do reservatório de óleo hidráulico.
Esse vidro visualizador indica o nível do óleo hidráulico no reservatório.
O nível do fluido deve estar sempre visível no vidro, com a tremonha na posição para baixo. Se o vidro estiver completamente cheio, é sinal de que há excesso de fluido reservatório.

FIGURA 3

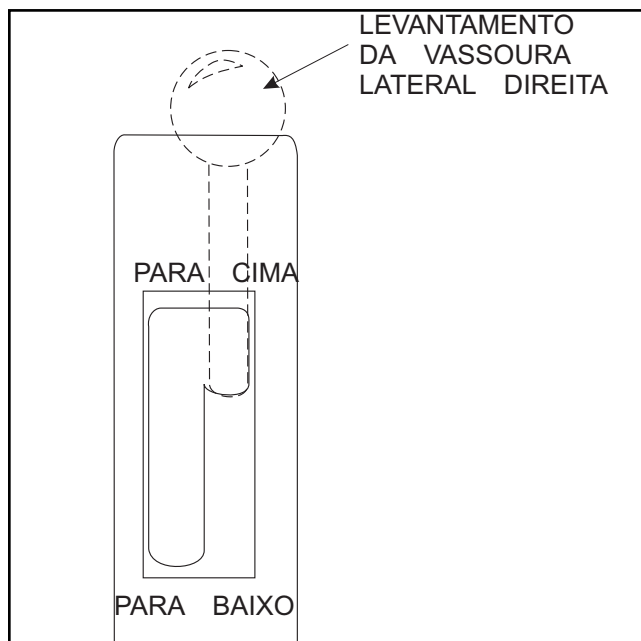



FIGURA 4

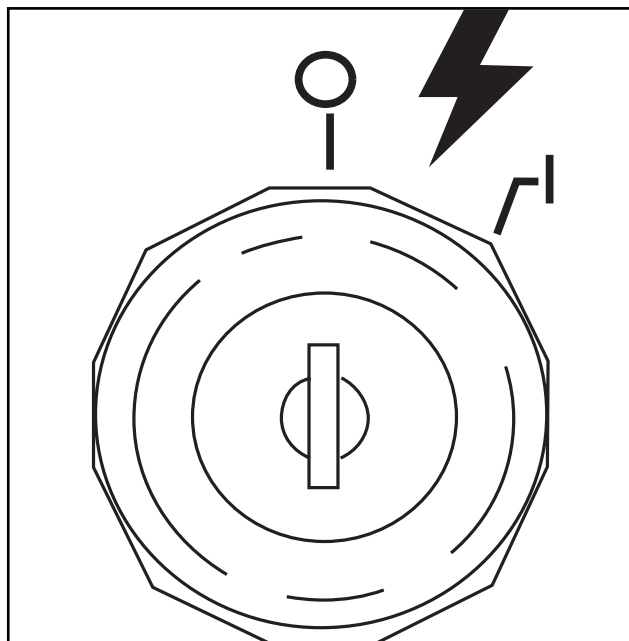



FIGURA 5

CONTROLE DE ACIONAMENTO E LEVANTAMENTO DA VASSOURA LATERAL DIREITA Ver Figura 4

O controle de acionamento e levantamento da vassoura lateral direita fica localizado no lado direito do painel de instrumentos. Para levantar e parar a vassoura lateral, segure a alavanca e empurre-a para o dente travador marcado “UP” (PARA CIMA). Para baixar a vassoura lateral, segue a alavanca, empurre-a para cima e para a esquerda, para longe do dente travador. Deixe a alavanca baixar até a marca “DOWN” (PARA BAIXO). Enquanto abaixa, a vassoura começa automaticamente a girar. Para ligar as vassouras laterais, mova a alavanca do Levantamento da Tremonha / Vassoura Lateral para frente, para a posição “ON” (LIGA) (Ver Figura 9).

INTERRUPTOR DA IGNIÇÃO Ver Figura 5

O interruptor da ignição, com chave, fica localizado à direita da coluna de direção, no painel de instrumentos. Esse interruptor tem quatro posições:

1. A chave na posição central “OFF” desliga o motor. Os seguintes comandos podem ser ativados na posição “OFF”
   a. Buzina
   b. Opções de Luzes.
2. Quando se roda a chave para a posição “IGN/ON” permitirá que os elementos seguintes se activem (mas NÃO arrancará o motor):
   a. Buzina
   b. Opções de luzes
   c. Piscas
   d. Manómetros do painel de instrumentos
3. A chave virada para a extrema direita, na posição “START” (PARTIDA), liga o motor. Esta posição é momentânea. A chave voltará à posição “IGN/ON” (LIGA) quando for solta.

CONTROLE BAIPASSE PARA VARREDURA MOLHADA – (OPÇÕES) Ver Figura 2

O controle de baipasse para varredura em condições molhadas fica localizado à direita do volante, em baixo do interruptor do motor oscilador. Ao ser ativado, esse controle desliga o motor aspirador. Isso permite evitar que os filtros de poeira sejam arruinados pela coleta de água provocada pela varredura.

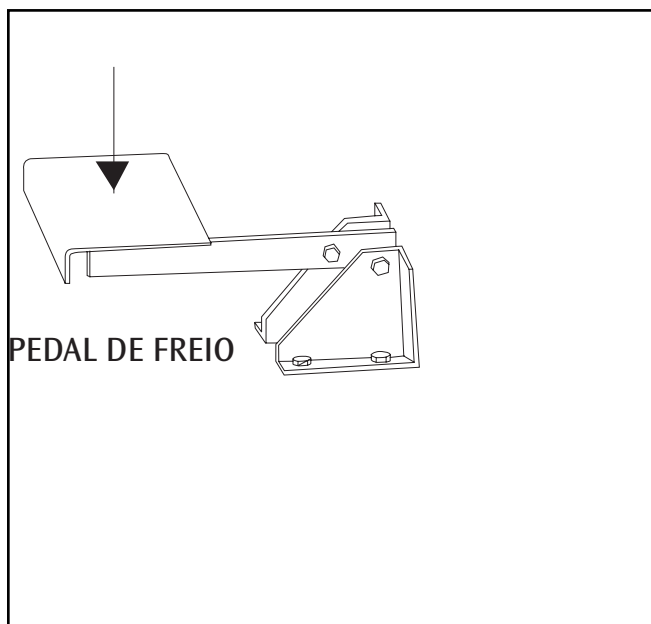
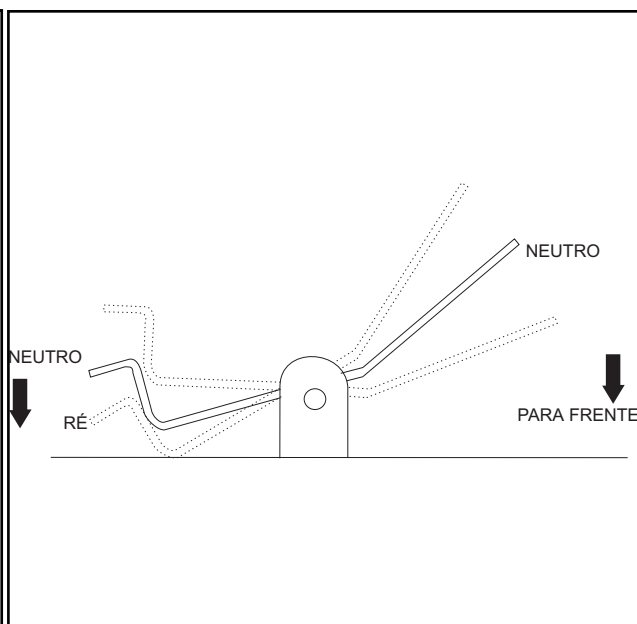



FIGURA 6

FIGURA 7

INDICADOR PISCA-PISCA PARA CURVAS - 4 DIREÇÕES (OPCIONAL) Ver Figura 2

O comando do indicador pisca-pisca fica localizado na coluna da direção e funciona como um pisca-pisca típico de automóvel, alavanca para frente para avisar curva à direita e alavanca para trás para avisar curva à esquerda. O pisca-pisca de 4 direções é ativado ao puxar a alavanca de pisca-pisca para fora.

PEDAL DE FREIO Ver Figura 6

O pedal do freio fica localizado à direita da coluna de direção, no chão do compartimento do operador. O freio de pé nas rodas dianteiras é um sistema mecânico ativado pelo pedal do freio.

PEDAL DE CONTROLE ACELERADOR E DIRECIONAL Ver Figura 7

O pedal de controle acelerador e direcional fica localizado na chão da área do operador, à direita do pedal do freio. O pedal de controle acelerador e direcional controla a direção e a velocidade da máquina.

1. Faça pressão com o pé na parte superior do pedal. A máquina se moverá para frente.
2. Aumente a pressão do pé na parte superior do pedal para aumentar a velocidade para frente.
3. Faça pressão com o pé na parte inferior do pedal. A máquina se moverá para trás.
4. Aumente a pressão do pé na parte inferior do pedal para aumentar a velocidade de ré.
5. Para parar a máquina, faça pressão leve na extremidade oposta do pedal de controle acelerador e direcional. Se a máquina estiver se movendo para frente, faça pressão leve na parte inferior do pedal. Se a máquina estiver se movendo para trás, faça pressão leve na parte superior do pedal.

ALARME DE RETROCESSO (OPCIONAL) Ver Figura 2

O alarme de retrocesso é operado por um interruptor localizado em baixo da parte inferior do Acelerador e pedal de controle direcional. O alarme faz um barulho alto quando a máquina está se movendo para trás.

OPERAÇO DOS CONTROLES E MEDIDORES

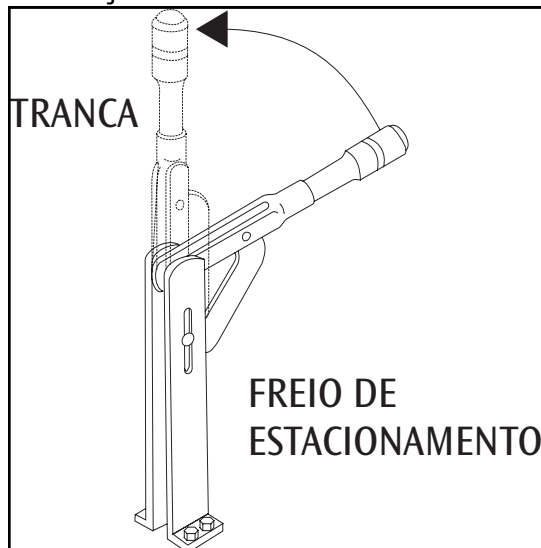



FIGURA 8

CONTROLE DO ASSENTO Ver Figura 8

Essa alavanca fica localizada à direita do assento. Essa alavanca permite o ajuste do assento para frente ou para trás quando a alavanca é acionada.

DISJUNTORES Ver Figura 2 / 8a

Os disjuntores ficam localizados à esquerda do volante. Quando um disjuntor "salta" para fora, é sinal de um problema elétrico que precisa ser corrigido antes de reajustar o disjuntor.

A fileira comporta até sete disjuntores. Esses disjuntores controlam os seguintes circuitos, começando com número 1, à esquerda:

CB-1 = Motores do oscilador do filtro
CB-2 = Buzina
CB-3 = Relé de partida
CB-4 = Ignição
CB-5 = Acessório
CB-6 = Opções
CB-7 = Opções de cabina

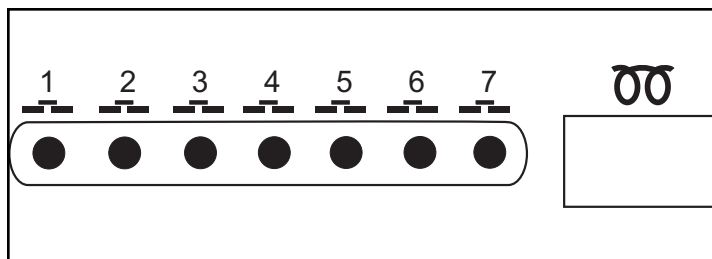



FIGURA 8a

VELA DE INCANDESCÊNCIA (Ver Figura 8a)

ADVERTÊNCIA

Muito cuidado para nunca, em circunstância alguma, usar outra ou qualquer substância desautorizada de auxílio de partida em conjunto com as Velas de Incandescência.

Para operar as velas de incandescência, é necessário observar os procedimentos que se seguem:

1. Antes de operar o motor de partida, aperte o botão "GLOW PLUG" (VELA DE INCANDESCÊNCIA) por aproximadamente 20 a 30 segundos.
2. Com o botão "GLOW PLUG" ainda apertado, ligue o motor de partida até o mesmo pegar.
3. Continue apertando o botão "GLOW PLUG" por mais alguns segundos após a partida do motor, até obter um ruído normal e por igual.
4. Se o motor não pegar, desligue o motor de partida mas mantenha o botão "GLOW PLUG" apertado por mais uns 10 ou 15 segundos. Ao tentar novamente dar partida no motor, mantenha as velas de incandescência energizadas, enquanto dá partida e por mais alguns segundos após a partida, até obter um ruído normal e por igual.

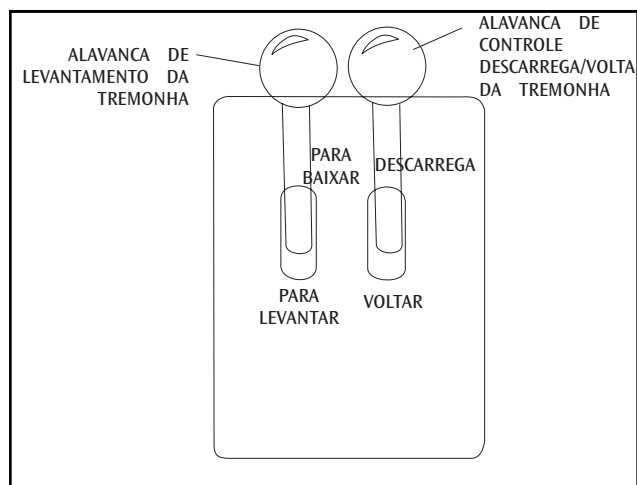



FIGURA 9

ALAVANCA DE LEVANTAMENTO DA TREMONHA /VASSOURA LATERAL Ver Figura 9

A alavanca de levantamento da tremonha /vassoura lateral fica localizada à esquerda do compartimento de direção. Essa alavanca é um controle de três posições que opera o levantamento da tremonha, a vassoura lateral e a vassoura esquerda opcional.

NOTA

A alavanca de Levantamento da Tremonha só funciona quando a tremonha já foi girada para afastar o chassi da varredora.

A alavanca é centralizada por uma mola, partindo da posição traseira. A posição central desliga a vassoura (ou vassouras) lateral(is) e funciona como posição SEGURAR ao descarregar a tremonha. A alavanca é acionada na posição para frente. Mova a alavanca para frente, para ligar (ON) a vassoura lateral durante a varredura ou para baixar (LOWER) a tremonha ao descarregar. Retorne a alavanca para sua posição original, para levantar (RAISE) a tremonha ao descarregar. Solte a alavanca quando a tremonha tenha atingido a altura desejada. A alavanca retornará à posição central de SEGURAR (HOLD).

ALAVANCA DE CONTROLE DESCARREGA /VOLTA DA TREMONHA Ver Figura 9

A alavanca de Descarrega /Volta da tremonha fica localizada à esquerda do compartimento de direção. Essa alavanca é um controle de duas posições que opera o sistema de descarga da tremonha. A alavanca é acionada por uma mola na posição central, que pára (STOP) a rotação da tremonha. Para fazer a rotação da tremonha, mova a alavanca para frente, para a posição de descarga, e segure-a. Solte a alavanca quando a tremonha atingir a posição desejada. Para retornar a tremonha após a descarga, mova a alavanca de volta à posição VOLTAR (RETURN). A tremonha girará para trás e abaixará até a posição encaixada. Quando a tremonha assentar no chassi da varredora, solte a alavanca.

⚠ ADVERTÊNCIA

Nunca desligue o motor com a tremonha na posição levantada.

AFOGADOR CONTROL Verfiura 10/10a

O controle afogador encontra-se localizado na console do lado esquerdo. O equipamento a gasolina e a LP possuem uma chave de afogador. As versões diesel possuem uma alavanca. Ambas possuem três posições de velocidade de afogador: PONTO MORTO, 1 e 2. Para operar o diesel, segure a alavanca e empurre para cima e para à direita até o entalhe de travamento desejado. Para trazer para o ponto morto, segure a alavanca e empurre para cima e para a esquerda (em direção oposta a dos entalhes de travamento). Deixe a alavanca abaixar até que ela venha a se assentar na parte inferior da fenda. Para a chave de gasolina/LP, a posição inferior é a de ponto morto, a posição superior é a de máxima rotação (2450 rpm “sem carga”) e a posição intermediária é a de menor velocidade (2050 rpm “sem carga”). A velocidade de rotação com “carga” (vassouras e/ou escovas e/ou controle de poeira em operação) e a de “sem carga” (vassouras, escovas e controle de poeira desativados) são as mesmas para o equipamento a gasolina e a LP. Haverá uma pequena queda entre as velocidades de rotação com carga e sem carga com diesel. Sempre retorne a alavanca do afogador para a posição de ponto morto antes de desligar a chave para parar o motor.

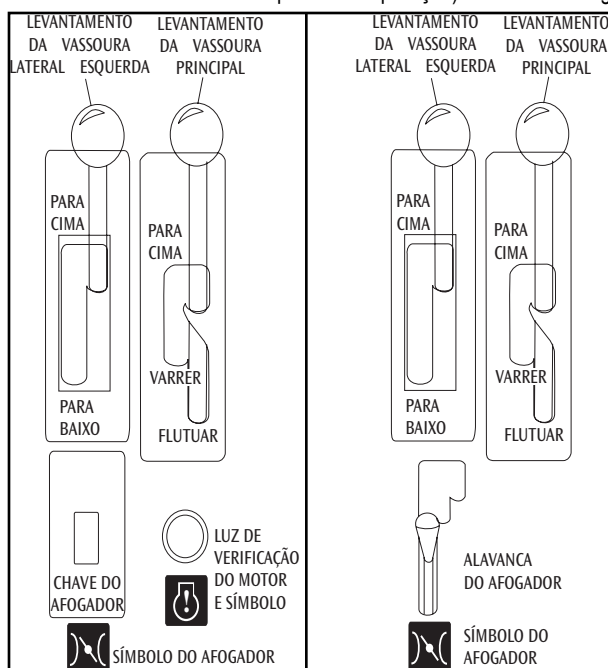



FIGURA 10 FIGURA 10a

MACHINE			RPMs	
			IDLE	“NO LOAD”
SWEEPER/ SCRUBBER (1 speed level)	Gas/LP		950	2050
	Diesel		950	2150
SWEEPER (2 speed levels)	Gas/LP	1st	950	2050
		2nd	950	2450
	Diesel	1st	950	2150
		2nd	950	2550

OPERAÇO DOS CONTROLES E MEDIDORES

LUZ DE VERIFICAÇÃO DO MOTOR (somente gasolina e LP) Ver Figura 10a
A luz de verificação do motor se encontra localizada na console do lado esquerdo. Se a luz se acende, significa que há algum problema com o motor. Toque na chave localizada próximo ou sobre suporte do limpador de ar no compartimento do motor e conte o número de vezes em que a luz do painel pisca. Em seguida, consulte a página "Códigos de luz de verificação do motor" ao final deste capítulo para poder determinar o problema. Consulte o Manual de Serviço do Motor GM, Secção 7, para obter instruções sobre o diagnóstico do problema.

CONTROLE AUTOMÁTICO DE LEVANTAMENTO DA VASSOURA LATERAL ESQUERDA (OPCIONAL) Ver Figura 10
O controle de levantamento da vassoura lateral esquerda fica localizado no painel de instrumentos, à esquerda. Para elevar e parar a vassoura lateral, segure a alavanca e empurre-a até o dente travador marcado "UP" (PARA CIMA). Para baixar a vassoura lateral, segure a alavanca e empurre-a para a direita, para longe do dente travador. Abaixe a alavanca até a mesma parar na marca "DOWN" (PARA BAIXO). Para ligar as vassouras laterais, mova a alavanca de Levantamento da Tremonha/ Vassoura Lateral para frente, na posição "ON" (LIGA).

LEVANTAMENTO DA VASSOURA PRINCIPAL Ver Figure 10
O controle de levantamento da vassoura principal fica localizado no assento do operador, à esquerda. Para baixar a vassoura principal, segure a alavanca e empurre-a para cima e para a esquerda, para desimpedir o dente travador. Mova a alavanca para baixo, no primeiro ou segundo dente do entalhe alongado. O primeiro dente, "SWEEP" (VARRER), é para varredura normal (padrões de vassoura de 2 a 3 polegadas ou 5 a 8 cm). O segundo dente, "FLOAT" (FLUTUAR), é para varredura pesada (padrões de vassoura de 4 a 5 polegadas ou 10 a 13 cm). Para levantar a vassoura principal, empurre a alavanca para cima e deslize até a mesma se encaixar no dente travador na posição "UP" (PARA CIMA). A vassoura principal pode ser operada tanto na posição "SWEEP" quanto na posição "FLOAT". No entanto, a posição "SWEEP" deve ser usada para varredura normal e resulta numa vida útil mais longa para a vassoura. A posição "FLOAT" só deve ser usada ao varrer áreas extremamente acidentadas ou desiguais.

INTERRUPTOR DAS LUZES DE SERVIÇO (OPÇÕES)
O interruptor das luzes de serviço fica localizado em baixo do interruptor da luz, à esquerda do volante. Esse interruptor permite ao operador usar a opção de luz de serviço traseira, com as luzes dianteiras ligadas.

INTERRUPTOR DAS LUZES (OPÇÕES)
O interruptor das luzes fica localizado em baixo da buzina, à esquerda do volante. Esse interruptor controla várias opções de luzes que podem ser usadas com esta máquina, como por exemplo:

* Luzes dianteiras
* Luzes traseiras
* Luzes para as vassouras laterais
* Luzes de instrumentos

Todos os medidores, com exceção do medidor de horas, contam com a opção de luz de instrumento interna.

BOTÃO DA BUZINA
O botão da buzina fica localizado à esquerda da coluna da direção. O botão da buzina permanece sempre ativo. Empurre o botão para fazer soar a buzina.

CABINA - (OPÇÕES) – SEM ILUSTRAÇÃO
Esta máquina vem com a opção de cabina climática, assim como diversas opções "só para cabinas":

* Aquecedor
* Limpadores de para-brisa
* Ventilador descongelante
* Pressurizador de luz interior

Essas opções são controladas por comandos localizados na cabina.

DISPOSITIVO DE PARALISAÇÃO PARA ÓLEO BAIXO
Esta máquina vem equipada com um dispositivo que paralisa o motor ao identificar pressão baixa de óleo. O motor sofre paralisação quando a pressão do óleo do motor estiver insuficiente. Adicione óleo de motor até que o nível do óleo esteja correto.

NOTA

Antes de dar partida no motor, faça as seguintes verificações pré-partida:

CHECKLIST PRÉ-PARTIDA

1. Limpe o filtro do ar do motor, se necessário.
2. Verifique o nível do óleo do motor.
3. Verifique o nível do fluido anti-congelante do radiador.
4. Verifique o nível do fluido hidráulico.
5. Verifique o nível do combustível.
6. Verifique todos os sistemas para averigüar se há vazamentos.
7. Verifique os freios e controles para averigüar se estão funcionando adequadamente.
8. Verifique o padrão das vassouras.

ANTES DE DAR PARTIDA NO MOTOR

1. Engate o freio de estacionamento.
2. Verifique se todos os controles estão na posição “Off” (Desliga).

PARA DAR PARTIDA NO MOTOR

1. Verifique se o pedal de controle acelerador e direcional está na posição neutra.
2. Gire a chave para a posição “On” (Liga) e solte.
3. Se o motor ainda não pegar depois desses procedimentos, consulte a Seção Motor do Manual.

NOTA

Em caso de máquina que tenha ficado guardada sob temperaturas abaixo de zero, ligue o motor com até ½ do comando de gases, com a máquina parada, por 5 ou 10 minutos, para esquentar o motor e o óleo hidráulico.

INSPEÇÃO PÓS-IGNIÇÃO (Motor funcionando)

1. Verifique as vassouras principal e lateral para ter a certeza de que não têm detritos que inibam a rotação e a recolha.
   NOTA: Usem sempre protecção de mãos ao retirar os detritos das vassouras e/ou das escovas.
2. Verifique os rodos para ter a certeza de que não há danos e de que estão ao nível do solo.

PARA OPERAR A VARREDORA

1. Verifique se o freio de estacionamento está desengatado.
2. Abaixe as vassouras lateral e principal até o chão (o controle da vassoura principal pode ser colocado na posição “FLOAT” (FLUTUAR) ou na posição “SWEEP” (VARRER) (Ver Figura 10).
3. Ligue o interruptor do ventilador das vassouras.
4. Puxe o comando de gases do motor para a posição “UP” (PARA CIMA). (O motor deve sempre ser operado à velocidade máxima governada durante a varredura, para obter a velocidade e o controle de poeira recomendados).
5. Empurre para frente no pedal de controle direcional para colocar a máquina em movimento.
6. Varie a pressão do pé no pedal de controle direcional para obter a velocidade desejada.

PARA PARAR A VARREDORA

1. Deixe o pedal de controle direcional na posição neutra (centro). (O pedal volta automaticamente para neutro ao soltar o pé.) PARA OPERAÇÃO NORMAL, USE O CALCANHAR PARA SOLTAR O PEDAL DE CONTROLE DIRECIONAL PARA A POSIÇÃO NEUTRA.
2. Solte a pressão do freio de pé.
3. Desligue o interruptor do ventilador da vassoura.
4. Coloque os controles das vassouras (lateral e principal) na posição “UP” (PARA CIMA).
5. Empurre o comando de gases para baixo. Desligue a chave, colocando-a na posição “OFF.”
6. Engate o freio de estacionamento.

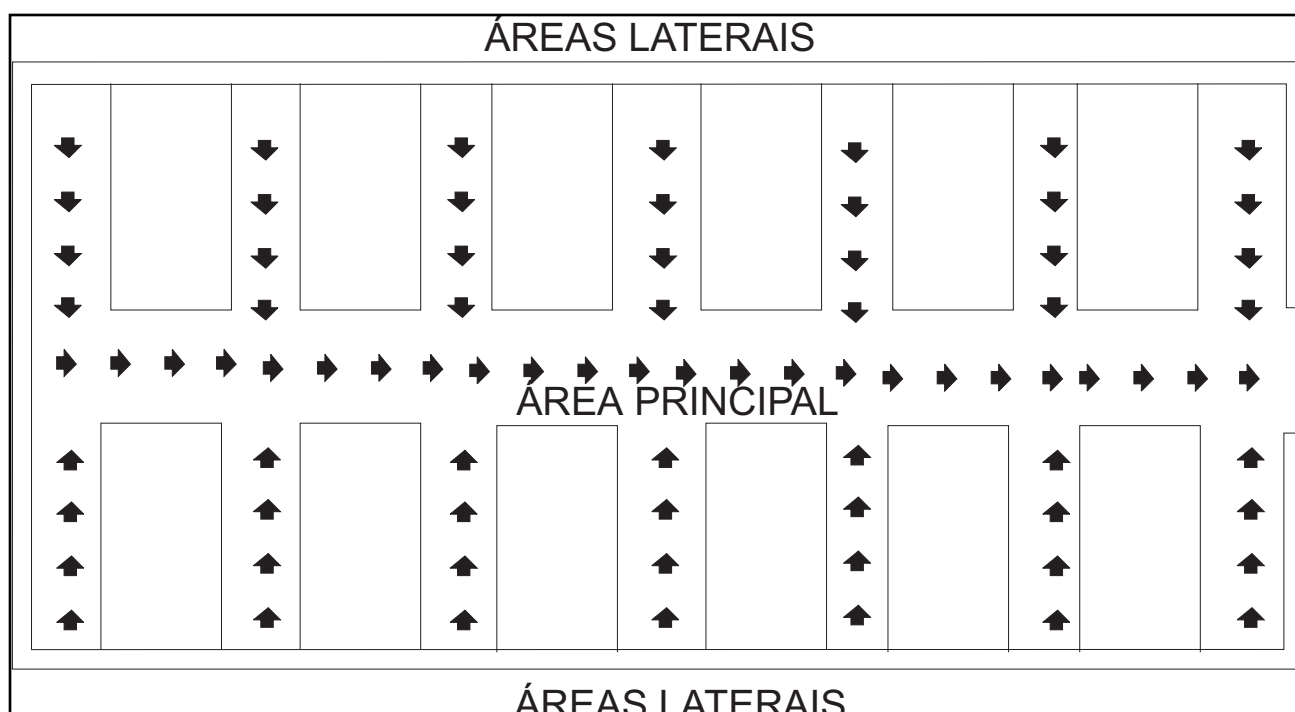



FIGURA 11

AVISO

Não rode o volante bruscamente quando a máquina estiver em movimento. O esfregador é muito sensível a movimentos do volante. Não mude subitamente de direcção.

Esfregue num padrão linear. Não choque contra postes. Não roce com as partes laterais da máquina.

Quando a máquina estiver em movimento, não pressione o pedal de direcção/velocidade totalmente para a frente. Será o equivalente a um arranque em “alta” e irá colocar muita pressão no motor e no sistema de transmissão.

1. Planeie a sua limpeza antecipadamente. Tente encontrar trajectórias longas com um mínimo de paragens e arranques. Varra os detritos da periferia para o centro antecipadamente. Passe por todo o chão ou por toda a secção de uma vez só.
2. Recolha detritos maiores antes de varrer.
3. Passe alguns centímetros por cima do traçado já varrido e limpo. Isso irá evitar que deixe locais por limpar.
4. Não rode o volante bruscamente quando a máquina estiver em movimento. A máquina é muito sensível a movimentos do volante – por isso, evite viragens bruscas.
5. Tente seguir uma linha recta tanto quanto possível. Evite chocar contra postes ou arranhar as partes laterais da máquina.
6. Quando colocar a máquina em movimento, evite pressionar bruscamente o pedal de direcção/velocidade totalmente para a frente. Será o equivalente a um arranque em “alta” e irá colocar muita pressão desnecessariamente no motor e no sistema de transmissão.
7. Permita sempre que a máquina aqueça antes de utilizá-la a baixas temperaturas.
8. Rode periodicamente a vassoura (principal) de um extremo ao outro para evitar que as cerdas da vassoura fiquem dobradas na mesma direcção.

NOTA

Substitua a vassoura principal quando as cerdas estiverem com um desgaste abaixo dos 8-cm (3 polegadas). Substitua as vassouras de disco quando as cerdas estiverem reduzidas a 1,3 cm de comprimento (1/2 polegada). Substitua as borrachas dos rodos quando todas as arestas úteis se tiverem arredondado com a utilização, impedindo a acção de limpeza.

NOTA

Depois de parar o motor, faça as seguintes verificações pós-operação:

CHECKLIST PÓS-OPERAÇÃO:

1. Limpe a tremonha de detritos.
2. Verifique as vassouras para averigüar desgaste e possíveis estragos.
3. Verifique todos os flapes para averigüar desgaste, estragos e necessidade de ajustes.
4. Encha o tanque de combustível.

⚠ ADVERTÊNCIA

O acesso ao tanque de gasolina fica localizado atrás do assento do operador.
Cuidado para não confundir o reservatório hidráulico com o tanque de gasolina.

5. Verifique todos os sistemas para averigüar vazamentos.

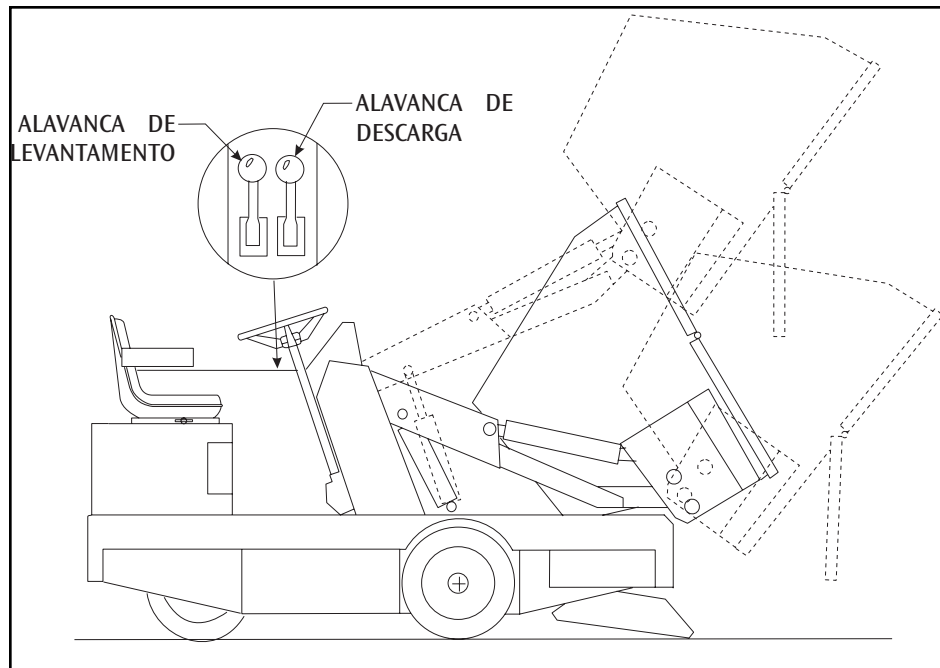



FIGURA 11a

PARA ESVAZIAR A TREMONHA DE DETRITOS

1. Coloque o comando de gases na posição a pleno gás.
2. Empurre a alavanca de rotação e descarga da tremonha para a posição “DUMP” (DESCARGA). A tremonha começará a girar.
3. A alavanca de levantamento da tremonha começa a funcionar quando a velocidade de rotação da tremonha dobra. Levante a tremonha até o nível desejado (ELEVAÇÃO MÍNIMA DE 8 POL. OU 20 CM) puxando a alavanca de levantamento da tremonha para posição “RAISE” (LEVANTA).
4. Dirija a máquina para frente 12 a 18 polegadas (30 a 40 cm), devagar, com a tremonha elevada, antes de completar o ciclo de descarga.
5. Empurre a alavanca de rotação e descarga da tremonha para a posição “DUMP”, para completar o ciclo de descarga.
6. Dirija a máquina em marcha-a-ré 12 a 18 polegadas (30 a 40 cm), devagar, com a tremonha elevada, para deixar uma distância adequada entre a máquina e o depósito de lixo antes de baixar a tremonha.
7. Puxe a alavanca de rotação e descarga da tremonha para a posição “RETURN” (VOLTA) e a tremonha automaticamente girará e retornará à posição normal.

ADVERTÊNCIA

Nunca desligue o motor com a tremonha na posição levantada.

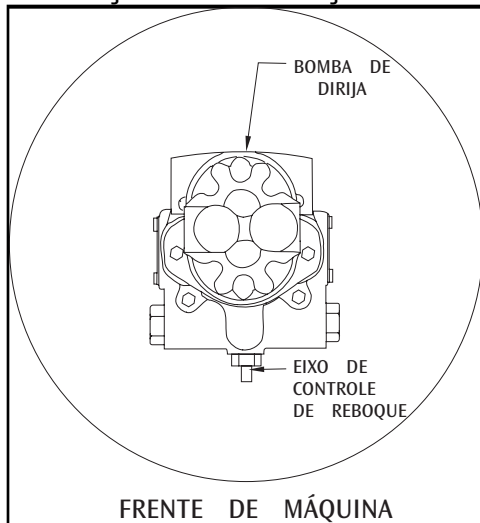



FIGURA 12

INSTRUÇÕES PARA REBOQUE

1. Localize a extensão do eixo de controle de reboque, conforme mostra a Figura 12. O eixo de controle de reboque fica localizado em baixo da bomba.
2. Para abrir o circuito hidráulico para o motor de tração das rodas, vire o eixo num ângulo de 90°.
3. Após a operação de reboque, vire o eixo num ângulo de 90° para voltar à posição original.

FILTROS DE POEIRA

O Painel do Filtro pode ser removido periodicamente da tremonha e limpo com ar comprimido (sem exceder 100 P.S.I.) ou com água e sabão. (Não tente usar os painéis de filtro antes de secarem completamente.)

SISTEMA DE CONTROLE DE POEIRA

O sistema defletor embutido na tremonha de detritos foi criado para minimizar a quantidade de poeira no ar enquanto a máquina varre.

Os detritos da varredura são jogados na tremonha. O ventilador do impulsor puxa a poeira mais leve para cima, onde passam por um sistema defletor. O Flape Pré-Limpeza separa as partículas mais pesadas de poeira e carrega-as para uma área situada abaixo do filtro. As partículas mais leves são capturadas pelo filtro de poeira. Isso permite que o filtro de poeira permaneça mais limpo e não precise tanto de oscilação para remover a poeira. Em caso de entupimento no filtro de poeira, pressione o interruptor do oscilador do filtro para iniciar o ciclo do oscilador de poeira. Isso tem a vantagem de prolongar a vida útil do filtro.

NOTA

A vassoura principal e o ventilador do impulsor desligam automaticamente durante o ciclo do motor do oscilador.

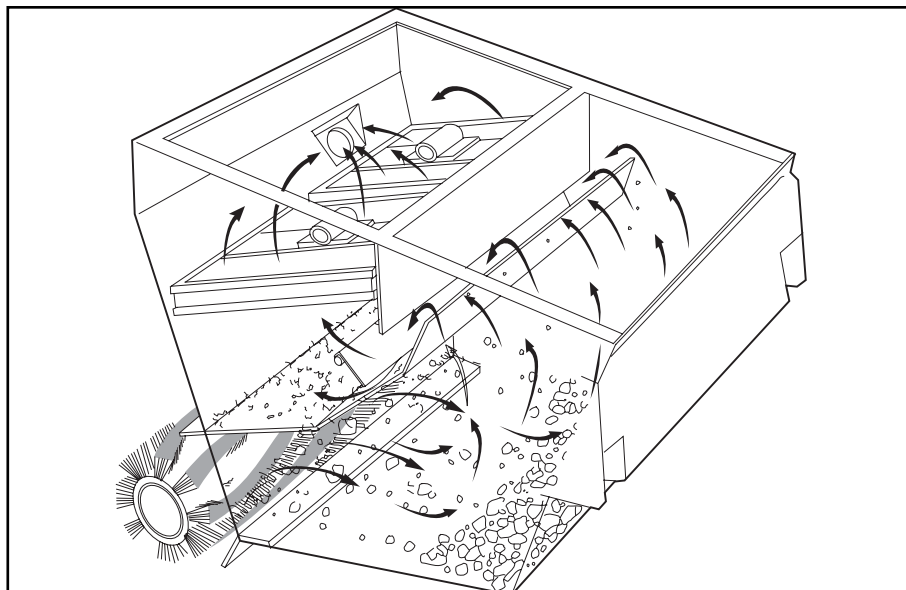



FIGURA 13

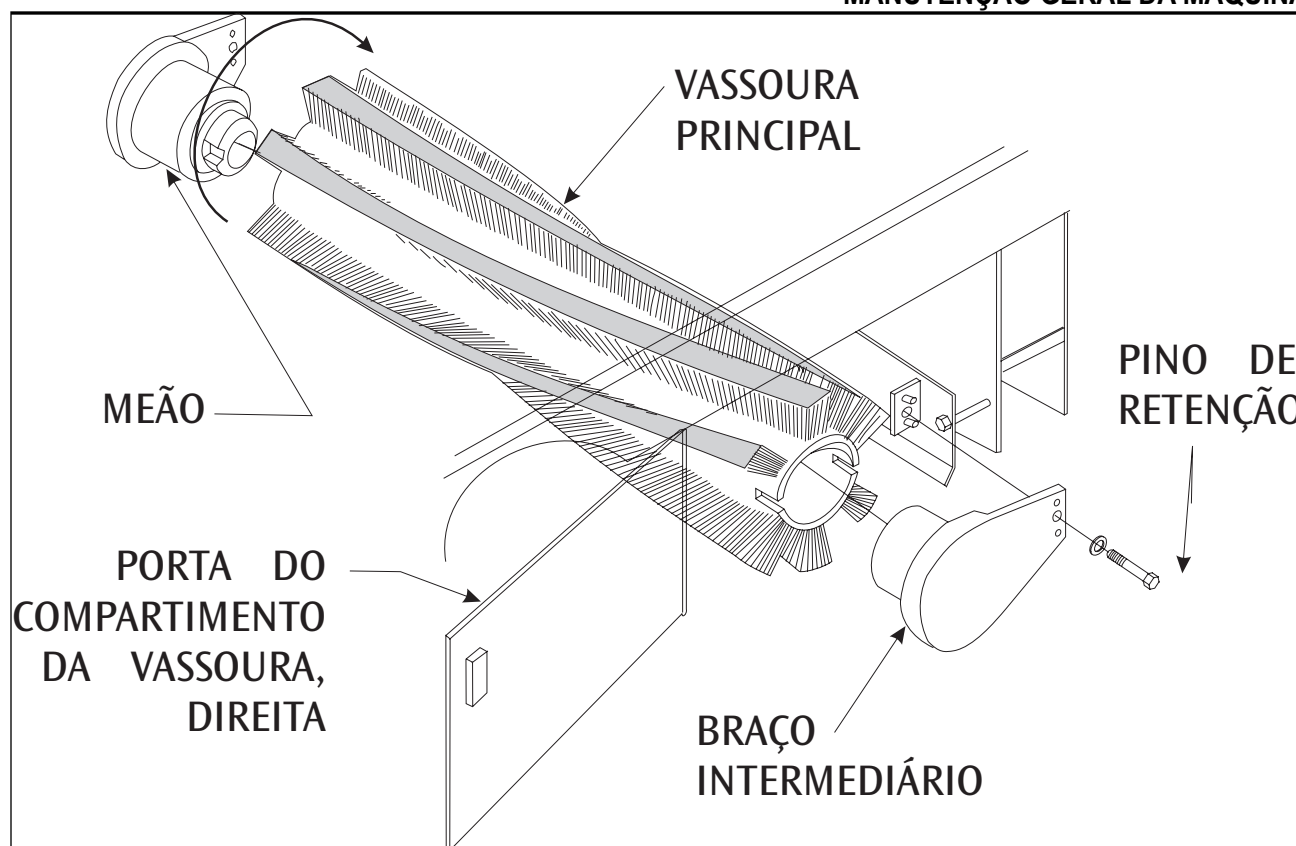



FIGURA 14

COMO TROCAR A VASSOURA PRINCIPAL

Troque a vassoura principal quando a mesma estiver reduzida a 2 polegadas de comprimento devido a desgaste.

1. Abra a porta da câmara da vassoura esquerda.
2. Coloque o controle da vassoura principal na posição “SWEEP” (VARRER).
3. Remova o parafuso retentor (ver Figura 14).
4. Remova o conjunto do braço auxiliar.
5. Remova a vassoura principal e descarte.
6. Coloque uma nova vassoura principal na câmara da vassoura.
7. Gire a vassoura nova para a direita no cubo de acionamento até a mesma encaixar as abas da vassoura.
8. Coloque o conjunto do braço auxiliar em seu lugar.
9. Coloque o parafuso retentor no lugar e aperte.
10. Feche a porta da câmara da vassoura.
11. Dê partida no motor.
12. Coloque a alavanca da vassoura na posição “SWEEP” (VARRER).
13. Deixe a vassoura varrendo no mesmo lugar por 30 segundos.
14. Coloque a alavanca da vassoura na posição “UP” (PARA CIMA).
15 Dê marcha-a-ré com a máquina, para sair do local do teste.
16. Inspecione a área polida onde a vassoura varreu, para obter o contato das cerdas com o chão. A área de contato das cerdas da vassoura com o chão deve ser de 2 a 3 polegadas ou 5 a 8 cm de largura.

AJUSTE DE NÍVEL DA VASSOURA PRINCIPAL

O nível da vassoura principal é estabelecido na fábrica e não deve necessitar de ajuste. Caso o nível se desajuste e o padrão do contato da cerda com o chão não estiver medindo de 2 a 3 polegadas, é sinal de que é preciso ajustar a armação do braço de elevação da vassoura. Essa armação é apoiada por dois mancais de flange. Esses mancais ficam localizados dentro das portas da vassoura. Os parafusos de transporte nas duas flanges das extremidades terão que ser afrouxados. A armação pode então ser nivelada e os parafusos apertados.

MANUTENÇÃO GERAL DA MÁQUINA

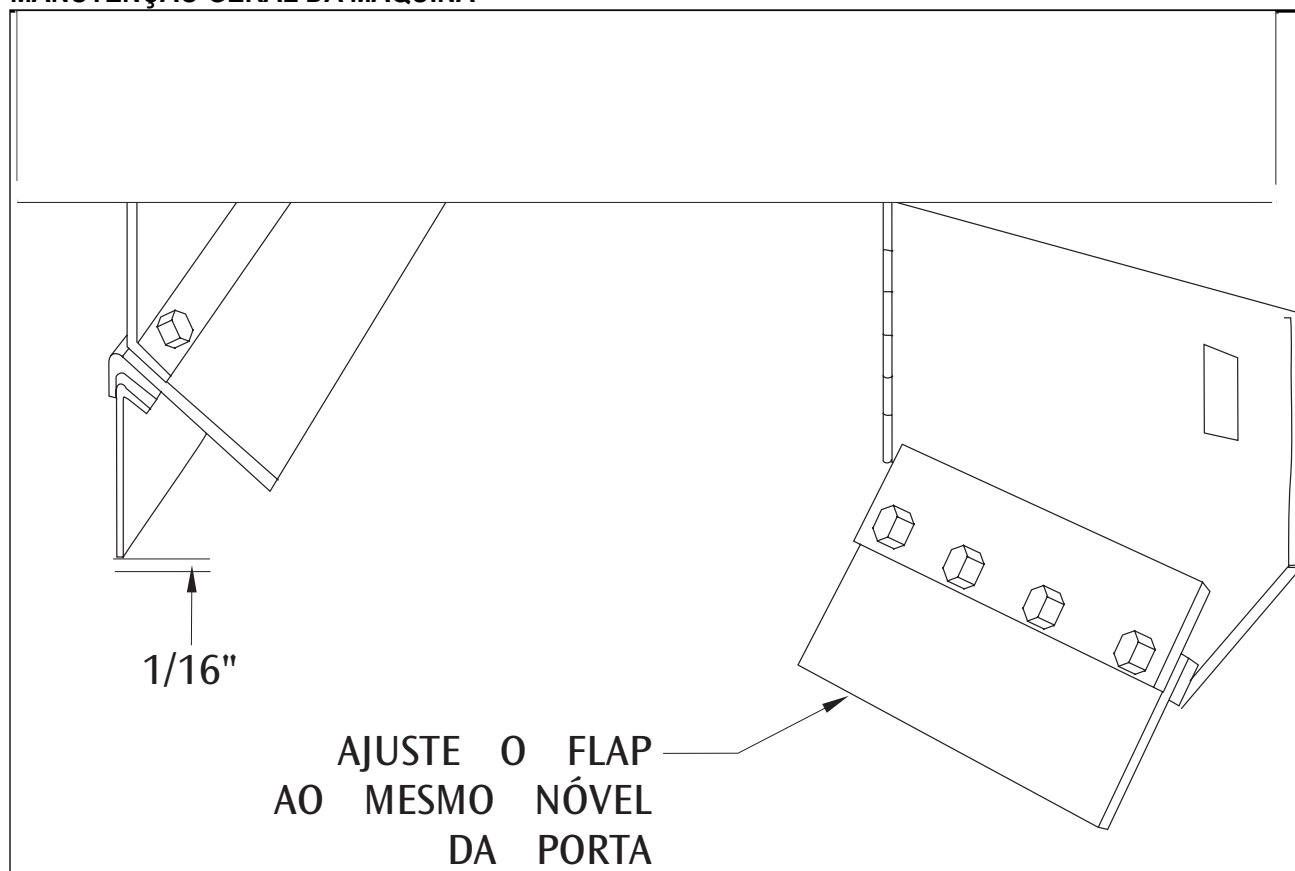



FIGURA 15

COMO AJUSTAR O PADRÃO DE DESGASTE DA VASSOURA PRINCIPAL
Quando as cerdas da vassoura começarem a se desgastar, pode-se fazer os seguintes ajustes para manter um padrão de 2 polegadas (5 cm):

1. Afrouxe a porca borboleta localizada no compartimento do motor
2. Ajuste a alavanca da vassoura para a posição "Sweep" (Varrer) e ajuste o botão do torque para obter um padrão de 2 polegadas (5 cm). O botão do torque desloca a haste de ligadura que ajusta o padrão de varredura da vassoura para evitar desgaste.
3. Aperte a porca borboleta contra o botão de torque.

AJUSTE DE NÍVEL DA VASSOURA LATERAL
Ao notar o desgaste periódico da vassoura lateral, simplesmente afrouxe os dois parafusos de ajuste de desgaste e desloque o conjunto do motor da vassoura para uma posição que permita o contato da vassoura com o chão num ângulo de 3 graus quando abaixada, como mostra a Figura 15.

TROCA DA VASSOURA LATERAL
Coloque o controle de levantamento da vassoura lateral na posição "UP" (PARA CIMA). Remova o parafuso de retenção na parte inferior central da vassoura lateral. Remova a vassoura lateral. Transfira o espaçador e parafusos do flange da vassoura lateral para a vassoura lateral de reposição. Coloque a vassoura de reposição lateral no eixo. Coloque o parafuso de retenção em posição e aperte.

FLAPES DA VASSOURA
Os Flapes de Uretano são suscetíveis a estragos e devem ser inspecionados regularmente e mantidos em boas condições. Os flapes laterais e da tremonha são ajustáveis e devem ser mantidos nivelados com o chão. O flape traseiro deve ser mantido a 1/16 polegadas (16 cm) acima do chão. Todos os flapes devem ser trocados ao apresentarem desgaste ou estragos que impeçam o seu funcionamento normal.

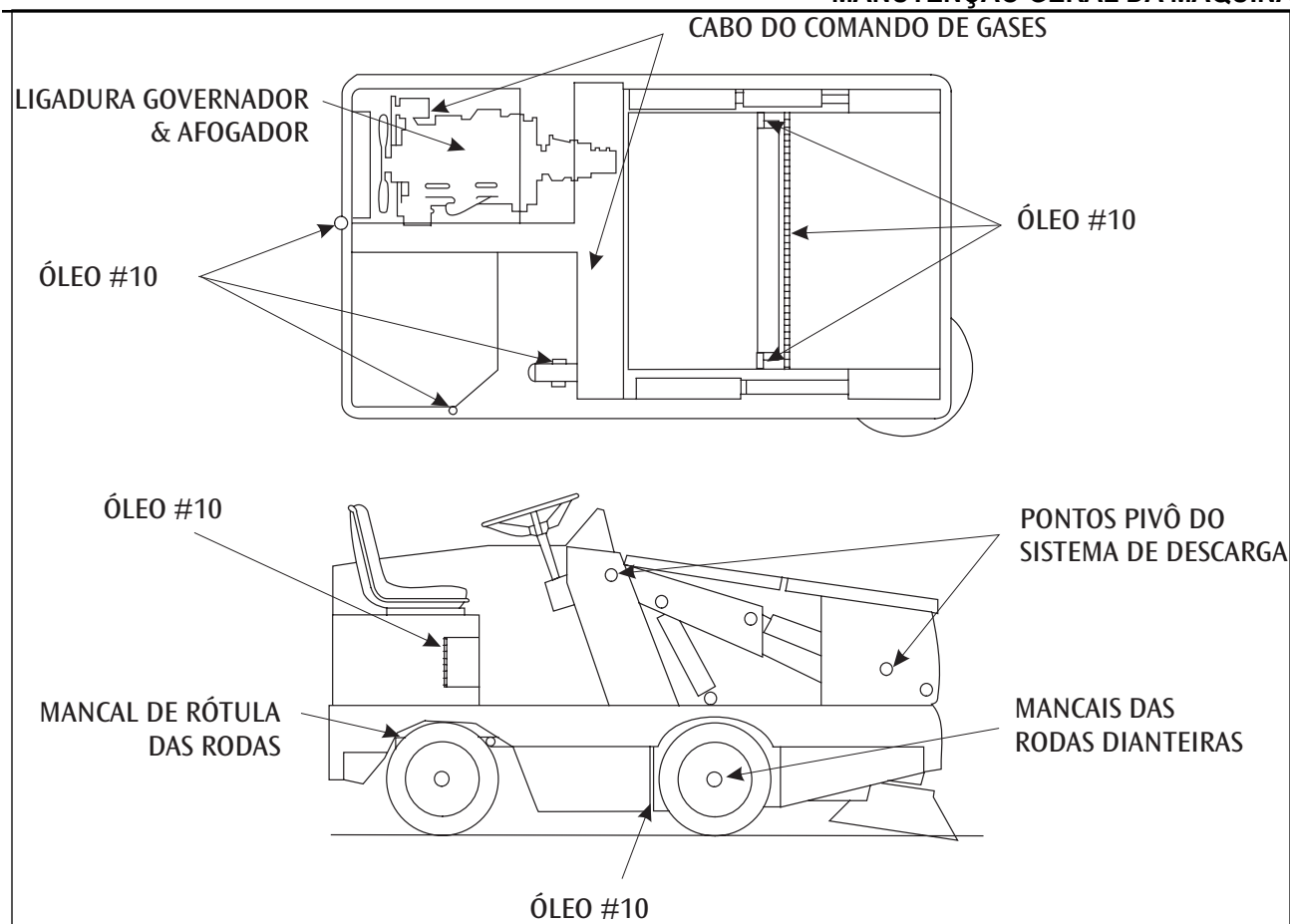
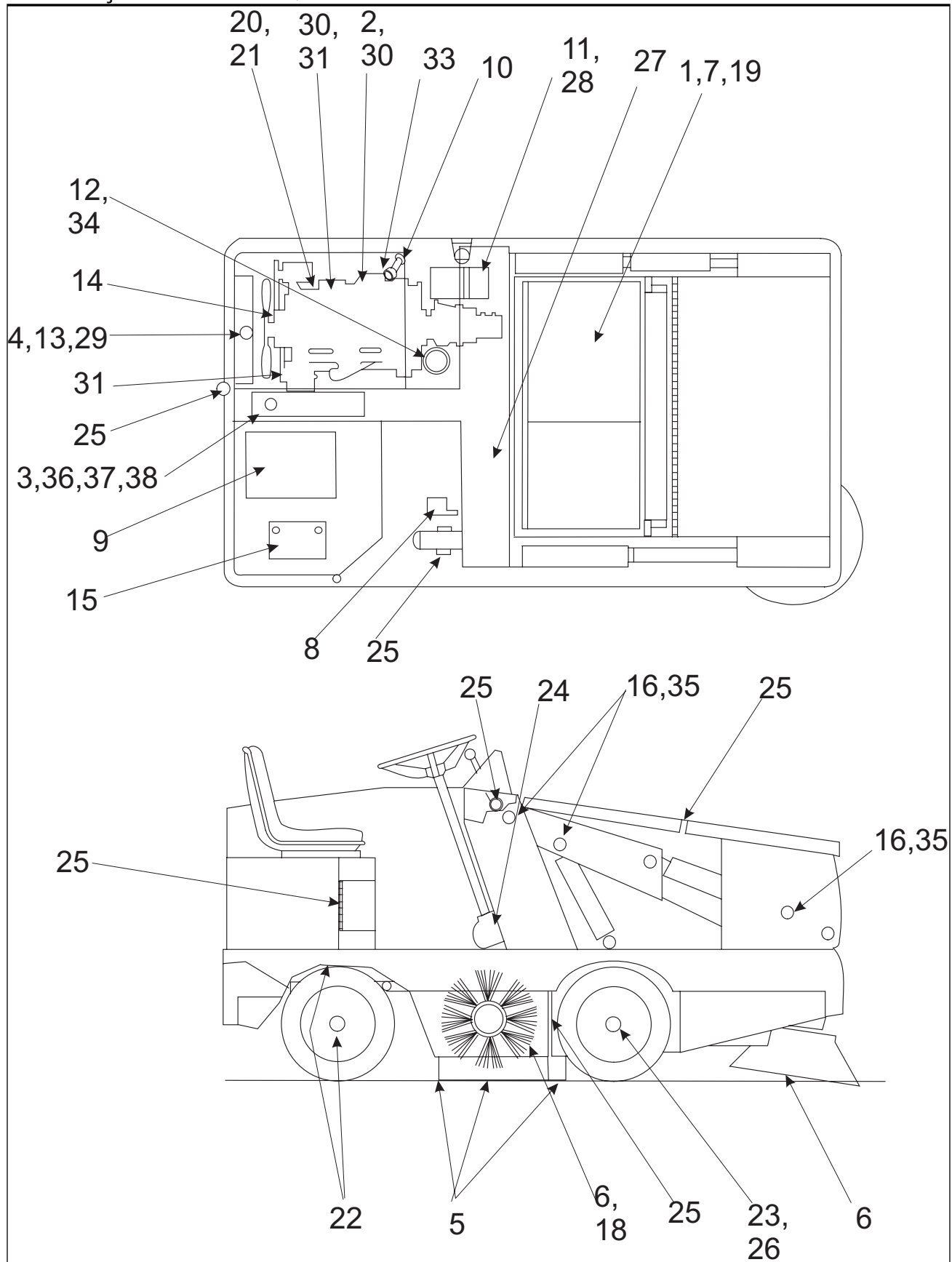



FIGURA 16

PROVIDENCIE OS SEGUINTES PROCEDIMENTOS DE LUBRIFICAÇÃO APÓS 50 HORAS DE USO DA MÁQUINA:

1. Lubrifique os pontos pivô do sistema de descarga, com uma graxa multi-uso de boa qualidade. Providencie os seguintes procedimentos de lubrificação após 100 horas de uso da máquina.
2. Lubrifique o mancal de rótula das rodas e os mancais das rodas dianteiras com uma boa graxa multi-uso.
3. O conjunto de marchas de direção tem uma conexão lubrificada, localizada na seção frontal da carcaça das marchas de direção. Use uma graxa E.P. Lítio para lubrificar as marchas de direção através da conexão de graxa.
4. Lubrifique todas as juntas móveis da máquina com óleo #10.
5. Lubrifique as extremidades grampo do cabo do comando de gases com lubrificante anti-adesão NAPA #765-1363 ou equivalente.

20,
21
30,
31
2,
30
33
10
11,
28
27
1,7,19
12,
34
14
4,13,29
31
25
3,36,37,38
9
15
8
25
25
24
16,35
25
16,35
25
22
5
6,
18
25
23,
26
6

CADA 8 HORAS ou DIARIAMENTE verifique e limpe/ ajuste conforme necessário:

1. Verifique o filtro de painel para averigüar estragos e limpar.
2. Verifique o nível do óleo do motor.
3. Verifique o nível do fluido hidráulico.
4. Verifique o bloco do radiador para averigüar entupimento ou bloqueios.
5. Verifique todos os flapes para averigüar desgaste ou estragos.
6. Verifique as vassouras para averigüar desgaste ou estragos e faça os ajustes necessários.
7. Verifique o filtro de painel (o lado limpo) para averigüar vazamentos.
8. Verifique o pedal do freio e o freio de estacionamento.
9. Verifique se há cheiro de GLP/Diesel nas conexões. (LPG / Diesel)
10. Verifique o separador de água. (Diesel)
11. Limpe a tampa de poeira do filtro de ar do motor e verifique o filtro.
12. Verifique o filtro de recobro hidráulico.
13. Verifique o nível de fluido anti-congelante.

CADA 50 HORAS

14. Verifique a tensão de todas as correias.
15. Verifique o nível de eletrólito da bateria (se a bateria não for das que não precisam de manutenção)
16. Lubrifique o sistema de descarga
17. Verifique todas as mangueiras hidráulicas para averigüar desgaste ou rasgos
18. Faça a rotação da vassoura principal (girando para a extremidade contrária)
19. Limpe ou troque o filtro de painel

Faça a manutenção recomendada do motor (consulte o manual do motor)

CADA 100 HOURS

20. Troque o óleo do cárter
21. Troque o filtro do óleo do motor
22. Lubrifique o mancal de rótula das rodas
23. Lubrifique os mancais das rodas dianteiras
24. Lubrifique a caixa de marcha da direção
25. Lubrifique todas as juntas móveis
26. Verifique as pastilhas do freio para averigüar desgaste e faça os ajustes necessários
27. Lubrifique as extremidades de grampo do cabo de comando de gases com lubrificante anti-adesão tipo NAPA #765-1363 ou equivalente.

Cumpra os procedimentos recomendados de manutenção (consulte o manual do motor)

CADA 250 HORAS

29. Esvazie e lave o sistema de fluido anti-congelante do radiador.
30. Remova as velas de ignição – limpe ou troque (LPG / Gasoline/Petrol)
31. Verifique o distribuidor & pontos – faça reparos ou troque (LPG / Gasoline/Petrol)
32. Limpe e lubrifique a ligadura governador (Diesel)
33. Troque o filtro de combustível
34. Troque o elemento do filtro de recobro hidráulico
35. Verifique as buchas & pinos de metal na tremonha e nos braços de levantamento

Cumpra os procedimentos recomendados de manutenção (consulte o manual do motor)

CADA 500 HORAS

36. Limpe o reservatório hidráulico
37. Limpe o filtro hidráulico de entrada
38. Troque o fluido hidráulico

Cumpra os procedimentos recomendados de manutenção do motor (consulte o manual do motor)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (conforme instalado e testado na unidade)

Modelo		**3366XP LD Petrol** **3366XP VD Petrol**	**3366XP LD Diesel** **3366XP VD Diesel**
Modelo N.º.		579-548CE 579-546CE	579-551CE 579-550CE
Nível de pressão acústica (ISO 11201)	dB (A)	92.3	92.3
Nível de ruído (ISO 3744)	dB (A)	Lwa112.1	Lwa112.1
Peso total	lbs/kg	3580 / 1624 3800 / 1724	3580 / 1624 3800 / 1724
Vibrações nos controlos manuais (ISO 5349-1)	m/s^2	0.93 m/s^2	0.93 m/s^2
Vibrações no assento (EN 1032)	m/s^2	0.54 m/s^2	0.54 m/s^2
Capacidade de inclinação		21% (11.8°)	21% (11.8°)

American-Lincoln
TECHNOLOGY

Overenstemmelseserklaering
Declaration of conformity
Konformitätserklärung
Declaración de conformidad
Atbilstības deklarācija
Megfelelősségi nyilatkozat
Certifikat o ustreznosti
Declaration de conformité
Verklaring van overeenstemming
Dichiarazione di conformità
Vastavussertifikaat
Deklaracja zgodności
Försäkran om överensstämmelse
Samsvarserklaering
Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Atitikties deklaracija
Osvědčení o shodě
Certifikát súladu

Modell/ Modèle/ Model/ Malli/ Modelo/ Μοντέλο/ Modelo/ Modelis/Модель: Floor Treatment Machines

Type/ Tyyppi/ Tipo/ Τύπος/ Tüüp/ Tipas/ Tips/ Typ/ Típus/ Тип/ Tip: 6150, MVP60, 3366XP, 5730B, 7730B, 7750, 7760.

D Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.

GB The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.

DK Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

N Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert I overensstemmelse med fölgende direktiv og standarder.

E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares.

I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

EST Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.

LV Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.

CZ Níže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnicemi a normami.

SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

F Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.

NL Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.

FIN Allekirjoittaia vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.

S Undertecknad intygar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

LT Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.

PL Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami I normami.

H Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.

SK Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

EC Machinery Directive 98/37/EC	EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349
EC Low Voltage Directive 73/23/EEC	EN 60335-1, EN 60335-2-72
EC EMC Directive 89/336/EEC	EN 61000, EN 50366
EC Outdoor Noise Directive 2000/14/EC	
EC Particulate Emissions	

______________________________ 1.5.2007

Randy Rollins, Vice President Operations
American-Lincoln
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447 USA

Nilfisk-Alto
Industrivej 1
9560 Hadsund, Denmark